



**MEMORIA DE ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO DEL PROYECTO DE  
ORDEN POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN ETD/1449/2021, DE 16 DE  
DICIEMBRE, POR LA QUE SE APRUEBA EL CUADRO NACIONAL DE  
ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS.**

Ministerio/Órgano proponente	Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras digitales	Fecha	1 de febrero de 2023
Título de la norma	Proyecto de orden por la que se modifica la Orden ETD/1449/2021, de 16 de diciembre, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias		
Tipo de Memoria	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abreviada <input type="checkbox"/>		
<b>OPORTUNIDAD DE LA PROPUESTA</b>			
Situación que se regula	<p>La Orden ETD/1449/2021, de 16 de diciembre, desarrolla lo dispuesto en los artículos 85 y 90 de la Ley 11/2022, de 28 de junio General de Telecomunicaciones y el artículo 6 del del Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico, aprobado mediante Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, que establece que, mediante orden ministerial, se establecerán las condiciones de planificación del dominio público radioeléctrico, a cuyo efecto se aprobará el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, en adelante CNAF, para los diferentes tipos de servicios de radiocomunicación, de acuerdo con las disposiciones de la UE, de la CEPT y del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), definiendo la atribución de bandas de frecuencias y otras características técnicas que se consideren necesarias.</p> <p>Mediante esta orden se modifica el CNAF actualmente en vigor, que es el aprobado por la Orden ETD/1449/2021, de 16 de diciembre, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.</p> <p>Mediante esta modificación se incorporan las últimas Decisiones aprobadas por la Comisión Europea, las cuales afectan a determinados usos y bandas del espectro. Para ello se actualizan</p>		



algunas notas de utilización nacional. Se incorporan las Decisiones siguientes:

- Decisión de Ejecución (UE) 2022/172 de la Comisión de 7 de febrero de 2022, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1538 sobre la armonización del espectro en las bandas de frecuencias 874-876 y 915-921 MHz, la cual actualiza los rangos de frecuencia y condiciones técnicas armonizadas para el uso de dispositivos y redes de corto alcance, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-40 en lo relativo a dichas aplicaciones, y la figura 24.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/173 de la Comisión de 7 de febrero de 2022, relativa a la armonización de las bandas de frecuencias de 900 MHz y 1800 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión y por la que se deroga la Decisión 2009/766/CE, con objeto de modernizar las características técnicas armonizadas para estas bandas de frecuencias y llevar a cabo un uso más eficiente del espectro radioeléctrico. De este modo se facilita el uso de estas bandas con bloques de 5 MHz para dar apoyo a los sistemas inalámbricos terrenales 5G. Se precisa actualizar las Notas de Utilización Nacional UN-41 y UN-140, y la figura 24.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 de la Comisión de 8 de febrero de 2022, por la que se armoniza la utilización del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 5 GHz con vistas a la aplicación de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local, y por la que se deroga la Decisión 2005/513/CE, la cual introduce algunas modificaciones y armoniza las condiciones técnicas para estas aplicaciones en torno a los 5 GHz, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-128.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/180 de la Comisión de 8 de febrero de 2022, por la que se modifica la Decisión 2006/771/CE por la que se actualizan las condiciones técnicas armonizadas en el ámbito del uso del espectro radioeléctrico por los dispositivos de corto alcance en varias bandas de frecuencia desde 9 kHz hasta 246 GHz, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-158.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2324 de la Comisión de 23 de noviembre de 2022, por la que se modifica la



Decisión 2008/294/CE, a fin de incluir nuevas tecnologías y medidas de acceso para el funcionamiento de los servicios de comunicaciones móviles en las aeronaves (servicios de MCA) en la Unión, la cual establece las condiciones técnicas para la utilización de servicios 5G con antenas no activas a bordo de aeronaves lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-140.

- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2307 de la Comisión de 23 de noviembre de 2022, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179/CE, en lo que respecta a la designación y puesta a disposición de las bandas de frecuencias de 5150-5250 MHz, 5250-5350 MHz y 5470-5725 MHz de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el anexo con respecto al uso de las redes inalámbricas de acceso y redes de área local (WAS/RLAN) en vehículos de carretera, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-128.

En lo que se refiere a la banda de 26 GHz, se incluye la reserva en esta banda de un total de 450 MHz para redes de ámbito local en régimen de autoprestación, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-92.

En lo que se refiere a la banda 3400-3800 MHz se incluye la reserva en esta banda de un total de 20 MHz para usos en régimen de autoprestación y se modifica el plazo de los usos del servicio de radiolocalización del Ministerio de Defensa, en determinadas localizaciones, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-107.

Por último, la tecnología 5G no es únicamente una nueva generación de telefonía móvil, sino que se constituye como nuevo paradigma tecnológico, que proporcionará una mucho mayor velocidad de acceso a Internet pero también conexiones más eficientes y menor latencia, lo que posibilita la prestación de nuevos servicios, como el denominado internet de las cosas, y se traduce en ciudades, fábricas y hogares inteligentes, vehículos autónomos, robots cirujanos, manejo de drones o maquinaria pesada a kilómetros de distancia, y un largo etcétera, a lo que se suma una mayor eficiencia energética.

La demanda de una mayor capacidad radioeléctrica para soportar el incremento exponencial del tráfico y los nuevos casos de uso que traerá la tecnología 5G, sólo pueden ya provenir de la elevación de los límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap establecidos en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.



	<p>Por ello, con el fin de cumplir a tiempo los objetivos de la Década Digital garantizando la sostenibilidad de la inversión en redes y la innovación, se considera necesario que los cambios tecnológicos y de mercado vayan acompañados de un marco normativo adaptado a la evolución del ecosistema digital y a la dinámica de la competencia en el mercado, que permita a los operadores adquirir nuevas frecuencias con las que atender a las necesidades que plantea la tecnología 5G y al crecimiento exponencial en el tráfico de datos.</p> <p>Los nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap que se aprueban en esta orden, mediante la modificación de la Nota de Utilización Nacional UN-168, contribuyen a la fortaleza y sostenibilidad de un sector clave para el impulso de la innovación y el fomento de la digitalización inclusiva de la sociedad y las empresas, así como para la aceleración de la transición ecológica y el refuerzo de los ecosistemas industriales y de la competitividad y autonomía estratégica de Europa y de España.</p>
<p>Principales alternativas consideradas</p>	<p>Teniendo en cuenta que se trata de modificaciones puntuales que principalmente tienen como objetivo incorporar recientes Decisiones de la Comisión Europea, se ha considerado que la mejor opción es la modificación de la orden vigente en la actualidad.</p> <p>Dado que son pocas y puntuales las modificaciones, no se ha considerado necesario publicar una nueva edición del CNAF en sustitución de la actual.</p>
<p><b>CONTENIDO Y ANÁLISIS JURÍDICO</b></p>	
<p>Tipo de norma</p>	<p>Orden</p>
<p>Estructura de la Norma</p>	<p>La orden consta de una parte expositiva, un artículo único, una disposición derogatoria y dos disposiciones finales.</p>
<p>Informes a recabar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abogacía del Estado</li> <li>- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)</li> <li>- Secretaría General Técnica MINECO.</li> <li>- Informe Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE)</li> </ul>
<p>Trámite de audiencia</p>	<p>Con carácter previo a la elaboración de este proyecto normativo, se ha realizado a través del portal web del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, entre los días 20 de mayo y 6 de junio de 2022 la consulta pública prevista en el artículo</p>



	<p>133.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.</p> <p>Una vez elaborado el proyecto normativo se ha publicado en el portal web del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, entre el 23 de junio y el 15 de julio de 2022, con objeto de dar audiencia, de acuerdo con lo previsto en el artículo 133.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.</p> <p>En la tramitación de este proyecto normativo se incorporan unas últimas Decisiones aprobadas por la Comisión Europea que afectan a determinados usos y bandas del espectro, así como se propone establecer nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap con el objetivo de permitir a los operadores adquirir nuevas frecuencias con las que atender a las necesidades que plantea la tecnología 5G y al crecimiento exponencial en el tráfico de datos, todo lo cual aconseja efectuar un nuevo trámite de audiencia pública.</p>	
<b>ANÁLISIS DE IMPACTOS</b>		
<b>ADECUACIÓN AL ORDEN DE COMPETENCIAS</b>	La orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva estatal en materia de telecomunicaciones, prevista en el artículo 149.1.21ª de la Constitución Española.	
<b>IMPACTO ECONÓMICO Y PRESUPUESTARIO</b>	Efectos sobre la economía en general	La norma no tiene efectos significativos para la economía.
	En relación con la competencia:	<input type="checkbox"/> La norma no tiene efectos significativos sobre la competencia. <input checked="" type="checkbox"/> La norma tiene efectos positivos sobre la competencia. <input type="checkbox"/> La norma tiene efectos negativos sobre la competencia.
	Desde el punto de vista de las cargas administrativas:	<input type="checkbox"/> Supone una reducción de cargas administrativas. <input type="checkbox"/> Cuantificación estimada (ver memoria adjunta) <input type="checkbox"/> Incorpora nuevas cargas administrativas. <input checked="" type="checkbox"/> No afecta a las cargas administrativas.



	<p>Desde el punto de vista de los presupuestos, la norma</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No afecta a los presupuestos de las Administraciones Públicas.</p> <p><input type="checkbox"/> Afecta a los presupuestos de la Administración del Estado.</p> <p><input type="checkbox"/> Afecta a los presupuestos de otras Administraciones Territoriales.</p>	<p><input type="checkbox"/> Implica un gasto.</p> <p><input type="checkbox"/> Implica un ingreso o una reducción del gasto</p>
<p>IMPACTO DE GÉNERO</p>	<p>La norma tiene un impacto de género</p>	<p>Negativo <input type="checkbox"/></p> <p>Nulo <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Positivo <input type="checkbox"/></p>
<p>OTROS IMPACTOS CONSIDERADOS</p>	<p>IMPACTO SOCIAL</p>	<p>Tiene un impacto social favorable en cuanto favorece la introducción de nuevas tecnologías de banda ancha móvil, en particular en la banda de 26 GHz, contribuyendo así a la reducción de la brecha digital.</p>
	<p>IMPACTO EN LA INFANCIA, LA ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA</p>	<p>La Orden Ministerial tiene un impacto nulo sobre la infancia, la adolescencia y la familia.</p>
	<p>IMPACTO EN MATERIA DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL POR LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.</p>	<p>La Orden Ministerial no tiene impacto en relación con estos aspectos.</p>



## **A. OPORTUNIDAD DE LA PROPUESTA.**

### **1. MOTIVACIÓN.**

- **Causa de la propuesta**

De conformidad con lo establecido en el artículo 85 de la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, y en el artículo 6 del Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico, aprobado mediante Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias establece el marco regulatorio del uso del espectro radioeléctrico, acorde con las decisiones, recomendaciones y en general las normas técnicas y directrices emanadas de los grupos de trabajo internacionales relacionados con la explotación armonizada del espectro radioeléctrico, así como del acervo legislativo comunitario, reservando las diferentes bandas de frecuencias para cada servicio o aplicación de radiocomunicaciones.

El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) actualmente en vigor fue aprobado por la Orden ETD/1449/2021, de 16 de diciembre.

En la actualidad el sector de las radiocomunicaciones se encuentra en una fase de rápida evolución tecnológica que está generando importantes expectativas en todos los ámbitos. En este sentido, en todo el mundo, y en Europa en particular, se están llevando a cabo diferentes actuaciones relativas a la armonización de determinadas bandas de frecuencias para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión. En este sentido, se han publicado recientes Decisiones de la UE relacionadas con la implantación de la nueva generación de sistemas de comunicaciones inalámbricas de quinta generación (5G), que va más allá de los servicios de telefonía móvil o de banda ancha móvil, y que permitirá la prestación de una amplia gama de nuevos servicios y aplicaciones.

Así, mediante esta Orden se incorpora al ordenamiento jurídico español, entre otros aspectos, Decisiones de Ejecución de la Comisión que revisan las condiciones técnicas armonizadas para la utilización de diferentes bandas de frecuencias. Se incorporan las Decisiones siguientes:

- Decisión de Ejecución (UE) 2022/172 de la Comisión de 7 de febrero de 2022, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1538 sobre la armonización del espectro en las bandas de frecuencias 874-876 y 915-921 MHz, la cual actualiza los rangos de frecuencia y condiciones técnicas armonizadas para el uso de dispositivos y redes de corto alcance, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-40 en lo relativo a dichas aplicaciones, y la figura 24.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/173 de la Comisión de 7 de febrero de 2022, relativa a la armonización de las bandas de frecuencias de 900 MHz y 1800 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión y por la que se deroga la Decisión 2009/766/CE, con



objeto de modernizar las características técnicas armonizadas para estas bandas de frecuencias y llevar a cabo un uso más eficiente del espectro radioeléctrico. De este modo se facilita el uso de estas bandas con bloques de 5 MHz para dar apoyo a los sistemas inalámbricos terrenales 5G. Se precisa actualizar las Notas de Utilización Nacional UN-41 y UN-140, y la figura 24.

- Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 de la Comisión de 8 de febrero de 2022, por la que se armoniza la utilización del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 5 GHz con vistas a la aplicación de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local, y por la que se deroga la Decisión 2005/513/CE, la cual introduce algunas modificaciones y armoniza las condiciones técnicas para estas aplicaciones en torno a los 5 GHz, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-128.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/180 de la Comisión de 8 de febrero de 2022, por la que se modifica la Decisión 2006/771/CE por la que se actualizan las condiciones técnicas armonizadas en el ámbito del uso del espectro radioeléctrico por los dispositivos de corto alcance en varias bandas de frecuencia desde 9 kHz hasta 246 GHz, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-158.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2324 de la Comisión de 23 de noviembre de 2022, por la que se modifica la Decisión 2008/294/CE, a fin de incluir nuevas tecnologías y medidas de acceso para el funcionamiento de los servicios de comunicaciones móviles en las aeronaves (servicios de MCA) en la Unión, la cual establece las condiciones técnicas para la utilización de servicios 5G con antenas no activas a bordo de aeronaves lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-140.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2307 de la Comisión de 23 de noviembre de 2022, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179/CE, en lo que respecta a la designación y puesta a disposición de las bandas de frecuencias de 5150-5250 MHz, 5250-5350 MHz y 5470-5725 MHz de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el anexo con respecto al uso de las redes inalámbricas de acceso y redes de área local (WAS/RLAN) en vehículos de carretera, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-128.

En lo que se refiere a la banda de 26 GHz, se incluye la reserva en esta banda de un total de 450 MHz para redes de ámbito local en régimen de autoprestación, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-92.

En lo que se refiere a la banda 3400-3800 MHz se incluye la reserva en esta banda de un total de 20 MHz para usos en régimen de autoprestación y se modifica el plazo de los usos del servicio de radiolocalización del Ministerio de Defensa, en determinadas localizaciones, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-107.

Por último, la tecnología 5G no es únicamente una nueva generación de telefonía móvil, sino que se constituye como nuevo paradigma tecnológico, que proporcionará una mucho mayor velocidad de acceso a Internet pero también conexiones más eficientes y menor latencia, lo que posibilita la prestación de nuevos servicios, como el denominado



internet de las cosas, y se traduce en ciudades, fábricas y hogares inteligentes, vehículos autónomos, robots cirujanos, manejo de drones o maquinaria pesada a kilómetros de distancia, y un largo etcétera, a lo que se suma una mayor eficiencia energética.

La demanda de una mayor capacidad radioeléctrica para soportar el incremento exponencial del tráfico y los nuevos casos de uso que traerá la tecnología 5G, sólo pueden ya provenir de la elevación de los límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap establecidos en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.

Por ello, con el fin de cumplir a tiempo los objetivos de la Década Digital garantizando la sostenibilidad de la inversión en redes y la innovación, se considera necesario que los cambios tecnológicos y de mercado vayan acompañados de un marco normativo adaptado a la evolución del ecosistema digital y a la dinámica de la competencia en el mercado, que permita a los operadores adquirir nuevas frecuencias con las que atender a las necesidades que plantea la tecnología 5G y al crecimiento exponencial en el tráfico de datos.

Los nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap que se aprueban en esta orden, mediante la modificación de la Nota de Utilización Nacional UN-168, contribuyen a la fortaleza y sostenibilidad de un sector clave para el impulso de la innovación y el fomento de la digitalización inclusiva de la sociedad y las empresas, así como para la aceleración de la transición ecológica y el refuerzo de los ecosistemas industriales y de la competitividad y autonomía estratégica de Europa y de España.

- **Identificación de los colectivos afectados.**

El CNAF como marco regulatorio de planificación general del uso del espectro radioeléctrico, afecta al sector de las telecomunicaciones en general, es decir, a la industria ya sea como fabricante o comercializador de equipos, a los operadores de redes de telecomunicación que usan el espectro, así como al resto de usuarios del espectro. Además, en cuanto el uso del espectro garantiza la prestación de múltiples servicios públicos, como los de seguridad y emergencias el colectivo afectado sería el conjunto de la ciudadanía.

- **Interés público afectado.**

La regulación del uso del dominio público radioeléctrico, soporte imprescindible de las comunicaciones vía radio, reviste un indudable interés público en cuanto cada vez más se convierte en vía para la prestación de múltiples servicios públicos.

- **Por qué es el momento apropiado para hacerlo.**

Deben incorporarse en nuestro marco regulatorio las últimas Decisiones aprobadas por la Comisión.



Por otra parte, la conectividad y la tecnología 5G son proyectos incluidos en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y figuran entre las prioridades de la hoja de ruta para la transformación digital, España Digital 2026, cuyo objetivo es contribuir a la vertebración territorial y reducir las brechas digitales que aún persisten, en línea con los objetivos marcados por la Comisión Europea en el Programa Político de la Década Digital 2030.

La tecnología 5G no es únicamente una nueva generación de telefonía móvil, sino que se constituye como nuevo paradigma tecnológico, que proporcionará una mucho mayor velocidad de acceso a Internet pero también conexiones más eficientes y menor latencia, lo que posibilita la prestación de nuevos servicios, como el denominado internet de las cosas, y se traduce en ciudades, fábricas y hogares inteligentes, vehículos autónomos, robots cirujanos, manejo de drones o maquinaria pesada a kilómetros de distancia, y un largo etcétera, a lo que se suma una mayor eficiencia energética.

En particular, la tecnología 5G, exige, además, una mayor cantidad de frecuencias en distintas bandas radioeléctricas, ya que cada una de ellas cubre distintas necesidades.

El rango por debajo de 1 GHz permite una cobertura amplia en zonas urbanas, suburbanas y rurales, y contribuye al soporte de los servicios de la IoT.

El rango entre 1-6 GHz ofrece una buena combinación de beneficios de cobertura y capacidad, convirtiéndose el rango de 3,4-3,8 GHz, en la base de muchos servicios 5G iniciales. En este rango también se incluyen bandas como las de 1.800 MHz, 2,1 GHz, 2,3 GHz y 2,6 GHz que pueden ser asignadas o reorganizadas por los operadores para 5G.

El rango por encima de 6 GHz, por último, es necesario para lograr las velocidades de banda ancha ultra-altas previstas para 5G, siendo la banda de frecuencias de 24,25-27,5 GHz otra de las bandas armonizadas para servicios de comunicaciones electrónicas de banda ancha inalámbrica en toda la Unión.

La demanda de una mayor capacidad radioeléctrica para soportar el incremento exponencial del tráfico y los nuevos casos de uso que traerá la tecnología 5G, sólo pueden ya provenir de la elevación de los límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap establecidos en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.

Por ello, con el fin de cumplir a tiempo los objetivos de la Década Digital garantizando la sostenibilidad de la inversión en redes y la innovación, se considera necesario que los cambios tecnológicos y de mercado antes descritos, vayan acompañados de un marco normativo adaptado a la evolución del ecosistema digital y a la dinámica de la competencia en el mercado, que permita a los operadores adquirir nuevas frecuencias con las que atender a las necesidades que plantea la tecnología 5G y al crecimiento exponencial en el tráfico de datos.

Los nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap que se aprueban en esta orden contribuyen a la fortaleza y sostenibilidad de un sector clave para el impulso de la innovación y el fomento de la digitalización inclusiva de la sociedad y las empresas, así como para la aceleración de la transición ecológica y el refuerzo de los ecosistemas industriales y de la competitividad y autonomía estratégica de Europa y de España.



## 2. OBJETIVO.

- Incorporar en esta modificación del CNAF recientes Decisiones de la Comisión, que afectan a varias bandas de frecuencia y tipos de usos.
- Banda de 26 GHz: se incluye la reserva en esta banda de un total de 450 MHz para redes de ámbito local en régimen de autoprestación, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-92.
- Banda 3400-3800 MHz: se incluye la reserva en esta banda de un total de 20 MHz para usos en régimen de autoprestación y se modifica el plazo de los usos del servicio de radiolocalización del Ministerio de Defensa, en determinadas localizaciones,
- Fijar nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap.

## 3. PRINCIPIOS DE BUENA REGULACIÓN.

En la elaboración y tramitación de esta norma, se han observado los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En particular, los siguientes:

- Principio de necesidad: resulta necesario incorporar al ordenamiento jurídico español, concretamente en el instrumento que compendia la planificación del dominio público radioeléctrico en nuestro país como es el CNAF, el conjunto de decisiones, recomendaciones y normas técnicas y directrices emanadas de los grupos de trabajo internacionales relacionados con la planificación del espectro radioeléctrico.
- Principio de proporcionalidad: se introducen medidas dirigidas a favorecer la utilización eficaz y eficiente del dominio público radioeléctrico, con expresa mención a la fijación de nuevos límites en la cantidad de frecuencias a utilizar por un mismo operador o grupo empresarial
- Principio de seguridad jurídica: la orden ministerial está alineada con la normativa europea y el resto de normativa internacional que planifica y armoniza los usos del espectro radioeléctrico.
- Principio de transparencia: se han explicitado los motivos que justifican la presente norma, habiéndose efectuado la consulta pública y el trámite de audiencia e información pública previstas en el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.



- Principio de eficacia: esta orden ministerial consigue el objetivo de incorporar las últimas medidas internacionales en materia de planificación de espectro radioeléctrico que afectan a nuestro país sin establecer cargas administrativas,

#### **4. ALTERNATIVAS.**

Teniendo en cuenta que se trata de modificaciones puntuales que, principalmente, tienen como objetivo incorporar recientes Decisiones de la Comisión que armonizan las condiciones técnicas de determinados usos del espectro en varias bandas de frecuencias, se ha considerado que la mejor opción es la modificación de la orden vigente en la actualidad.

No se ha considerado necesario publicar una nueva edición del CNAF en sustitución de la actual.

### **B. CONTENIDO, ANÁLISIS JURÍDICO Y DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN**

#### **1. CONTENIDO**

La orden consta de una parte expositiva, un artículo único, una disposición derogatoria y dos disposiciones finales.

El artículo único modifica seis notas UN del CNAF.

La disposición derogatoria deroga cuantas normas de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la Orden.

La disposición final primera recoge el título competencial, que es el del artículo 149.1.21ª de la Constitución Española.

La disposición final segunda señala que la Orden entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

#### **2. ANÁLISIS JURÍDICO**

La Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, establece en su artículo 85 que el espectro radioeléctrico es un bien de dominio público, cuya titularidad, gestión, planificación, administración y control corresponden al Estado. Dicha gestión se ejercerá de conformidad con lo dispuesto en este título y en los tratados y acuerdos internacionales en los que España sea parte, atendiendo a la normativa aplicable en la Unión Europea y a las resoluciones y recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de otros organismos internacionales.

Por su parte, el artículo 6 del Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico, aprobado mediante Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, establece que mediante



orden se aprobará el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias para los diferentes tipos de servicios de radiocomunicación, definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, definiendo la atribución de bandas de frecuencia a sus respectivos servicios con las características técnicas que pudieran ser necesarias.

Así, mediante esta Orden se incorpora al ordenamiento jurídico español, entre otros aspectos, Decisiones de Ejecución de la Comisión que revisan las condiciones técnicas armonizadas para la utilización de diferentes bandas de frecuencias. Se incorporan las Decisiones siguientes:

- Decisión de Ejecución (UE) 2022/172 de la Comisión de 7 de febrero de 2022, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1538 sobre la armonización del espectro en las bandas de frecuencias 874-876 y 915-921 MHz, la cual actualiza los rangos de frecuencia y condiciones técnicas armonizadas para el uso de dispositivos y redes de corto alcance, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-40 en lo relativo a dichas aplicaciones, y la figura 24.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/173 de la Comisión de 7 de febrero de 2022, relativa a la armonización de las bandas de frecuencias de 900 MHz y 1800 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión y por la que se deroga la Decisión 2009/766/CE, con objeto de modernizar las características técnicas armonizadas para estas bandas de frecuencias y llevar a cabo un uso más eficiente del espectro radioeléctrico. De este modo se facilita el uso de estas bandas con bloques de 5 MHz para dar apoyo a los sistemas inalámbricos terrenales 5G. Se precisa actualizar las Notas de Utilización Nacional UN-41 y UN-140, y la figura 24.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 de la Comisión de 8 de febrero de 2022, por la que se armoniza la utilización del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 5 GHz con vistas a la aplicación de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local, y por la que se deroga la Decisión 2005/513/CE, la cual introduce algunas modificaciones y armoniza las condiciones técnicas para estas aplicaciones en torno a los 5 GHz, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-128.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/180 de la Comisión de 8 de febrero de 2022, por la que se modifica la Decisión 2006/771/CE por la que se actualizan las condiciones técnicas armonizadas en el ámbito del uso del espectro radioeléctrico por los dispositivos de corto alcance en varias bandas de frecuencia desde 9 kHz hasta 246 GHz, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-158.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2324 de la Comisión de 23 de noviembre de 2022, por la que se modifica la Decisión 2008/294/CE, a fin de incluir nuevas tecnologías y medidas de acceso para el funcionamiento de los servicios de comunicaciones móviles en las aeronaves (servicios de MCA) en la Unión, la cual establece las condiciones técnicas para la utilización de servicios 5G con antenas no activas a bordo de aeronaves lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-140.



- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2307 de la Comisión de 23 de noviembre de 2022, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179/CE, en lo que respecta a la designación y puesta a disposición de las bandas de frecuencias de 5150-5250 MHz, 5250-5350 MHz y 5470-5725 MHz de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el anexo con respecto al uso de las redes inalámbricas de acceso y redes de área local (WAS/RLAN) en vehículos de carretera, lo que hace preciso actualizar la Nota de Utilización Nacional UN-128.

En lo que se refiere a la banda de 26 GHz, se incluye la reserva en esta banda de un total de 450 MHz para redes de ámbito local en régimen de autoprestación, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-92.

En lo que se refiere a la banda 3400-3800 MHz se incluye la reserva en esta banda de un total de 20 MHz para usos en régimen de autoprestación y se modifica el plazo de los usos del servicio de radiolocalización del Ministerio de Defensa, en determinadas localizaciones, para lo que se modifica la Nota de Utilización Nacional UN-107.

Por otro lado, el artículo 90.2.a) de la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones establece que en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias o en los pliegos reguladores de los procedimientos de licitación para el otorgamiento de títulos habilitantes se podrán establecer cautelas para evitar comportamientos especulativos o acaparamiento de derechos de uso del dominio público radioeléctrico, en particular mediante la fijación de límites en la cantidad de frecuencias a utilizar por un mismo operador o grupo empresarial.

Mediante esta norma se realiza una modificación adicional del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias para fijar nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap con el objetivo de contribuir a la fortaleza y sostenibilidad de un sector clave para el impulso de la innovación y el fomento de la digitalización inclusiva de la sociedad y las empresas, así como para la aceleración de la transición ecológica y el refuerzo de los ecosistemas industriales y de la competitividad y autonomía estratégica de Europa y de España.

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN.**

Con carácter previo a la elaboración de este proyecto normativo, se ha realizado entre los días 20 de mayo y 6 de junio a través del portal web del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación digital, la consulta pública prevista en el artículo 133.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Posteriormente, el proyecto normativo se ha publicado entre el 23 de junio y el 15 de julio de 2022, en el portal web del Ministerio, con objeto de dar audiencia, de acuerdo con lo previsto en el artículo 133.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Se recibieron alegaciones de HISPASAT S.A; GRUPO MASMOVIL, ORANGE ESPAGNE, S.A.U; TELEFÓNICA ESPAÑA; y VODAFONE ESPAÑA, S.A.U.



HISPASAT S.A, hace referencia a la Decisión (UE) 2019/784, de la Comisión Europea, y a la Resolución 242 de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2019, en relación con la necesidad de garantizar la continuidad de funcionamiento de las estaciones terrenas de comunicaciones por satélite, incluido el servicio fijo por satélite. En relación con esta alegación, ya se contempla esta asunto en la Decisión (UE) 2019/784, de la Comisión Europea, que es de aplicación para el uso de esta banda, de acuerdo con lo establecido en la Nota de utilización nacional UN-92, del CNAF. Se introduce una frase adicional en dicha Nota recordando la aplicación de lo establecido en esta Decisión.

En las alegaciones de GRUPO MASMOVIL, ORANGE ESPAGNE, S.A.U; TELEFÓNICA ESPAÑA; y VODAFONE ESPAÑA, S.A.U., exponen que no consideran justificada la reserva de 450 MHz para usos en autoprestación, y que en caso de que finalmente se decida dicha reserva, la misma debería realizarse en la parte baja de la banda, entre 24,25 y 24,70 GHz, como se ha hecho en los países que hasta el momento han reservado frecuencias en esta banda para usos industriales, y exponen asimismo razones técnicas que justifican esta solicitud. Se considera adecuada la cantidad de 1 GHz como límite en la cantidad de frecuencias a utilizar por un operador o grupo empresarial en la banda de 26 GHz.

Se tienen en cuenta estas alegaciones y se modifica el rango de frecuencias que se destina a usos locales en régimen de autoprestación, identificando para estos usos el rango 24,25-24,70 GHz.

Los operadores móviles citados exponen asimismo que la subasta de esta banda de frecuencias debería posponerse 1 ó 2 años y que los precios de la misma y la tasa por reserva en esta banda deberían ser bajos. Estos dos aspectos no son objeto de este proyecto de orden que se somete a consulta pública.

Por su parte, la CNMC aprobó su informe sobre este proyecto de orden el 5 de octubre de 2022.

La CNMC valora de manera positiva el proyecto de orden, considerando adecuado la reserva de 450 MHz para usos locales en autoprestación.

La CNMC considera que el límite en la cantidad de frecuencias a utilizar por un operador o grupo empresarial en la banda de 26 GHz debería ser de 800 MHz en lugar de 1 GHz como se propone en el proyecto de orden. Expone que este valor permite que los operadores puedan acceder al volumen de espectro necesario para desplegar sus servicios 5G, a la vez que garantiza que un mínimo de 4 operadores pueda disponer de recursos propios en esta banda. No se tiene en cuenta esta sugerencia porque de acuerdo con los estudios existentes, determinadas aplicaciones pueden requerir disponer de anchos de banda de hasta 1 GHz. Asimismo, el establecimiento de un límite de 800 MHz tampoco permite que 4 operadores dispongan de un ancho de banda de al menos 800 MHz, y el establecimiento de este límite de 800 MHz incrementa la probabilidad de que pueda quedar espectro no adjudicado en esta banda.

Asimismo, la CNMC propone que la Nota de utilización nacional UN-50 incorpore una fecha para la liberación de los actuales usos de la banda 2,3-2,4 GHz, para destinarla de forma íntegra para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas.

Aunque se comparte el objetivo de destinar esta banda para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, los usos actuales existentes en la misma y la complejidad del proceso para la liberación de esta banda de dichos usos, hace que no sea posible establecer en estos momentos una fecha para su liberación.

En la tramitación de este proyecto normativo se incorporan unas últimas Decisiones aprobadas por la Comisión Europea que afectan a determinados usos y bandas del espectro, así como se propone establecer nuevos límites en la disponibilidad de



frecuencias por un mismo operador o spectrum cap con el objetivo de permitir a los operadores adquirir nuevas frecuencias con las que atender a las necesidades que plantea la tecnología 5G y al crecimiento exponencial en el tráfico de datos, todo lo cual aconseja efectuar un nuevo trámite de audiencia pública.

## **C. ANALISIS DE IMPACTOS**

### **1. ADECUACIÓN DE LA NORMA AL ORDEN DE DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS.**

Respecto del orden de distribución competencial, el proyecto de orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva estatal en materia de telecomunicaciones, prevista en el artículo 149.1.21ª de la Constitución Española.

### **2. IMPACTO ECONÓMICO Y PRESUPUESTARIO.**

- **Impacto económico**

La norma, en cuanto favorece la rápida introducción en España de la tecnología 5G, está llamada a provocar efectos positivos sobre el crecimiento económico y la innovación. Además, facilita el despliegue de nuevas tecnologías de redes de área local (RLAN) en la banda de 5 GHz.

La tecnología 5G no solo constituye el nuevo paradigma de las comunicaciones inalámbricas, sino que será el componente tecnológico esencial en la transformación digital de la sociedad y de la economía en los países más avanzados durante la próxima década. Las principales soluciones habilitadoras para dicha transformación digital, el Internet de las cosas y el big data, la robótica, la realidad virtual o la ultra alta definición, se soportarán sobre 5G.

Según el estudio SMART 2014/0008: *"Identification and quantification of key socio-economic data to support strategic planning for the introduction of 5G in Europe*, encargado por la Comisión Europea, los beneficios estimados al introducir el 5G en cuatro sectores productivos (automoción, salud, transporte y "utilities") aumentarían progresivamente hasta alcanzar los 62.500 millones de euros de impacto directo anual dentro de la Unión Europea en 2025.

Si se considera también el impacto indirecto, los beneficios totales anuales esperados alcanzarían los 113.000 millones de euros.

- **Efectos en la competencia en el mercado**

La conectividad y la tecnología 5G son proyectos incluidos en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y figuran entre las prioridades de la hoja de ruta para la



transformación digital, España Digital 2026, cuyo objetivo es contribuir a la vertebración territorial y reducir las brechas digitales que aún persisten, en línea con los objetivos marcados por la Comisión Europea en el Programa Político de la Década Digital 2030.

La tecnología 5G no es únicamente una nueva generación de telefonía móvil, sino que se constituye como nuevo paradigma tecnológico, que proporcionará una mucho mayor velocidad de acceso a Internet pero también conexiones más eficientes y menor latencia, lo que posibilita la prestación de nuevos servicios, como el denominado internet de las cosas, y se traduce en ciudades, fábricas y hogares inteligentes, vehículos autónomos, robots cirujanos, manejo de drones o maquinaria pesada a kilómetros de distancia, y un largo etcétera, a lo que se suma una mayor eficiencia energética.

Las conexiones 5G pueden llegar a ser entre 60 y 120 veces más rápidas que las redes actuales. Las interacciones con la nube y la red serán casi instantáneas, permitiendo el salto a una nueva economía y sociedad digital. La expansión de la tecnología 5G incentivará la demanda de nuevas aplicaciones que requerirán, cada vez más, de una mayor velocidad de transmisión y menores tiempos de respuesta (latencia).

Todo ello contribuirá al crecimiento exponencial del tráfico de datos móviles, que, según algunos informes, en el tercer trimestre de 2021, ya alcanzaba aproximadamente 78 Exabytes, De acuerdo con las previsiones de evolución del tráfico global de datos móviles, publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, para 2027 podría alcanzar casi 1300 Exabytes, y más de 4.000 exabytes en 2030.

Las previsiones del consumo medio de datos por smartphone indican que se superará los 19 Gigabytes mensuales en 2023. De acuerdo con las estimaciones, el vídeo supondrá el 80% del tráfico mundial de las redes móviles en 2028.

Asimismo, las nuevas previsiones confirman la rápida aceleración de los despliegues de la Internet de las Cosas (IoT) masivo en los próximos años, con casos de uso de telemedicina, seguimiento de activos logísticos, monitorización medioambiental y contadores inteligentes, así como equipos de seguimiento y monitorización para la fabricación inteligente. Se prevé que los despliegues masivos de IoT representen el 51% de todas las conexiones móviles de IoT para 2027.

Según datos de Informe Económico Sectorial sobre Telecomunicaciones y Audiovisual de 2021 elaborado por la CNMC, en dicho año, el mercado español de banda ancha fija ascendía a 16,7 millones de conexiones activas (+3,2% sobre 2020). El 89% de estas conexiones se comercializaron con una velocidad de descarga de datos igual o superior a 100 Mb/s. Estas mejores prestaciones contribuyeron a un notable incremento del tráfico fijo, un 17% superior al registrado en 2020.

El mercado móvil, por su parte, alcanzó a finales de 2021 los 56,9 millones de líneas, de las cuales el 87% contaba tanto con servicios de voz como de banda ancha móvil. El tráfico de datos móviles creció incluso más que en redes fijas, registrando un aumento de más del 40% con respecto al año anterior. El tráfico total de banda ancha originado en redes 5G fue de un total de 4,3 millones de Terabytes, cifra que representó un crecimiento del 43,1% respecto del año anterior.

En el centro de este proceso de transformación digital se encuentra el sector de las comunicaciones electrónicas, cuyos operadores son los encargados de proveer conectividad a todo el sistema, lo que les exige realizar inversiones cada vez mayores y cada vez más rápido y, en particular, en relación con la tecnología móvil, hacerse con cada vez mayores cantidades de espectro radioeléctrico.

En particular, la tecnología 5G, exige, además, una mayor cantidad de frecuencias en distintas bandas radioeléctricas, ya que cada una de ellas cubre distintas necesidades.



El rango por debajo de 1 GHz permite una cobertura amplia en zonas urbanas, suburbanas y rurales, y contribuye al soporte de los servicios de la IoT.

El rango entre 1-6 GHz ofrece una buena combinación de beneficios de cobertura y capacidad, convirtiéndose el rango de 3,4-3,8 GHz, en la base de muchos servicios 5G iniciales. En este rango también se incluyen bandas como las de 1.800 MHz, 2,1 GHz, 2,3 GHz y 2,6 GHz que pueden ser asignadas o reorganizadas por los operadores para 5G.

El rango por encima de 6 GHz, por último, es necesario para lograr las velocidades de banda ancha ultra-altas previstas para 5G, siendo la banda de frecuencias de 24,25-27,5 GHz otra de las bandas armonizadas para servicios de comunicaciones electrónicas de banda ancha inalámbrica en toda la Unión.

A esta creciente necesidad de contar con suficientes frecuencias en las distintas bandas radioeléctricas, se unen unos plazos de amortización cada vez más reducidos (sin haberse completado aún el despliegue comercial 5G comienza ya a hablarse de la estandarización de la 6G para 2028) y múltiples incertidumbres, que aún rodean a esta tecnología.

En primer lugar, para lograr una drástica reducción de la latencia, desde los 40 ó 50 milisegundos de las redes 4G a menos de 5 milisegundos o incluso un milisegundo, como exigirían algunos casos de uso 5G -típicamente la factoría automatizada o el coche conectado- será necesaria una adopción masiva del Edge Computing, llevando el contenido, la aplicación o la función hasta muy cerca de donde se usan los datos para que el recorrido que realice la señal en la ida y la vuelta por la red, sea el menor posible.

La arquitectura de las comunicaciones móviles 5G es, además, muy diferente de la que se ha empleado en las generaciones anteriores. Inicialmente, la mayoría de los operadores han construido sus primeros servicios 5G en torno a macroceldas Massive MIMO (mMIMO), tratando de cubrir las necesidades de grandes concentraciones de usuarios, especialmente en las grandes ciudades. Pero, a medida que aumente el volumen de clientes estas infraestructuras dejarán de ser eficaces, y los proveedores tendrán que pasar a la implementación de celdas más pequeñas.

Para que la 5G alcance la capacidad de conexión de miles de millones de dispositivos que está prevista es necesario un despliegue mucho más capilar, con una mayor densidad de estaciones. Ello supone unas dificultades logísticas enormes y un alto coste ya que estas nuevas estaciones de pequeño tamaño, que proporcionan poca cobertura pero una gran capacidad, requieren el alquiler de los espacios, alimentación eléctrica y una adecuada protección. Además, las altísimas velocidades de transmisión que la 5G promete, exigirán que la inmensa mayoría de esas small cells estén conectadas por fibra, porque los enlaces de microondas no pueden garantizar una velocidad del backhaul lo suficientemente alta, lo que supone un inconveniente adicional y un fuerte aumento del coste de despliegue.

En este escenario de elevada incertidumbre y altos costes, diversas dinámicas han venido a erosionar el valor del sector europeo y español de las telecomunicaciones, que se ha reducido progresivamente, debido a la caída de ingresos y de retorno de inversiones, debilitando su capacidad competitiva y poniendo en peligro la sostenibilidad de las inversiones futuras.

La demanda de una mayor capacidad radioeléctrica para soportar el incremento exponencial del tráfico y los nuevos casos de uso que traerá la tecnología 5G, sólo pueden ya provenir de la elevación de los límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap establecidos en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.



Por ello, con el fin de cumplir a tiempo los objetivos de la Década Digital garantizando la sostenibilidad de la inversión en redes y la innovación, se considera necesario que los cambios tecnológicos y de mercado antes descritos, vayan acompañados de un marco normativo adaptado a la evolución del ecosistema digital y a la dinámica de la competencia en el mercado, que permita a los operadores adquirir nuevas frecuencias con las que atender a las necesidades que plantea la tecnología 5G y al crecimiento exponencial en el tráfico de datos.

Los nuevos límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador o spectrum cap que se aprueban en esta orden, mediante la modificación de la Nota de Utilización Nacional UN-168, contribuyen a la fortaleza y sostenibilidad de un sector clave para el impulso de la innovación y el fomento de la digitalización inclusiva de la sociedad y las empresas, así como para la aceleración de la transición ecológica y el refuerzo de los ecosistemas industriales y de la competitividad y autonomía estratégica de Europa y de España.

- **Impacto presupuestario.**
  - **Desde el punto de vista de los ingresos**

El proyecto no tiene impacto en los ingresos públicos.

.

- **Desde el punto de vista del gasto**

El proyecto no tiene impacto presupuestario, pues no existen costes específicos que determinen la necesidad de una dotación o incremento en ninguna partida presupuestaria.

### **3. IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 26.3.f) de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se informa que este proyecto de orden, no contempla, ni en el fondo ni en la forma, actuaciones que pudieran favorecer situaciones de discriminación por razón de género.

### **4. IMPACTO SOCIAL**

La Orden Ministerial permitirá la introducción de nuevas tecnologías en la banda ancha móvil, en particular el 5G, permitiendo alcanzar tanto zonas densamente pobladas como zonas aisladas, y contribuyendo así a la reducción de la brecha digital.



## **5. IMPACTO EN LA INFANCIA, LA ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil, en la redacción dada por la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia, y en el artículo 2.1.f) del Real Decreto 931/2017, de 27 de octubre, el proyecto normativo tiene un impacto nulo en esta materia.

De acuerdo con lo previsto en la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de protección a las familias numerosas, introducida por la disposición final quinta de la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia, el contenido del proyecto tiene un impacto nulo en la familia.

## **6. IMPACTO EN MATERIA DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL POR LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.**

El proyecto de norma no tiene impacto en relación con la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

## **7. CARGAS ADMINISTRATIVAS.**

El proyecto no implica ningún tipo de cargas administrativas.

## **8. EVALUACIÓN EX POST**

Se considera que, en relación con el presente proyecto normativo, no será precisa una evaluación ex post de los efectos de la norma.